

## **EXPERIENCIA DE CLASE INVERTIDA UBICUA MEDIADA POR TRANSMEDIA.**

---

**ESQUIVEL, LUIS ALBERTO**

Comisión B de 1º Año de La Licenciatura en Psicología de la Universidad de la Cuenca del Plata. Sede Posadas.

### **RESUMEN**

Se realiza una experiencia piloto de clase invertida (Flipped Classroom) en la Comisión B del 1º año de la Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad de la Cuenca del Plata Sede Posadas, en el año 2016.

Se propone como hipótesis que las nuevas estrategias de aprendizaje basadas en paradigmas educativos mediados por tecnologías móviles son facilitadores didácticos y potenciadores pedagógicos en configuraciones de interacción social ajustadas a la cultura local y al perfil de los usuarios. El objetivo es explorar y evaluar estas estrategias ubicuas trans-media para propiciar el novedoso paradigma educativo de los Entornos Personales de Aprendizaje Ubicuo, articulados a contextos académicos.

### **PALABRAS CLAVE**

- Aprendizaje ubicuo
- Transmedia
- Clase invertida



## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente los componentes de la comunicación no verbal como los gestos, la postura, el entorno y también las imágenes, se han convertido en objeto de creciente interés por parte de los lingüistas (Jewitt, 2009), especialmente incrementados por las tecnologías transmedia (Amador, 2015; Moncada, 2014; Vega, 2016; Rivera Franco, 2015).

Para los enfoques multimodales, los diversos recursos semióticos que componen un texto conforman un cuerpo integrado de significados (Adami, 2016; Jewitt, 2009a), por lo que interpretar solamente el lenguaje textual no permitiría explicar de forma adecuada el significado del mensaje comunicacional (Kress y Van Leeuwen, 2006). Los autores que adoptan la perspectiva de la semiótica social estudian cómo los diferentes recursos semióticos se reutilizan y reconfiguran para crear significados nuevos (Kress y Van Leeuwen, 2006; Van Leeuwen, 2005), por ejemplo las relaciones entre imagen y texto escrito en los manuales científicos (Lemke 1998). Al contrario, en el análisis de la interacción multimodal se incide en las relaciones entre lenguaje y la situación material (Norris, 2004; Scollon y Wong Scollon, 2003). Al analizar los mensajes de amor escritos en el asfalto, por ejemplo, Morant y Martín (2014) tuvieron en cuenta el soporte comunicativo elegido, es decir, el pavimento urbano.

Por ejemplo, actualmente WhatsApp se posiciona como la aplicación para móviles más usual entre las personas por su comunicación en tiempo real, poder compartir imágenes, música o videos gratuitamente entre otros. Al mismo tiempo, en ésta misma casa de estudios, se integran frecuentemente este tipo de aplicaciones para la comunicación entre alumnos y entre estos y profesores en casos particulares como pequeñas tutorías para alguna duda, recordatorio de tareas y fechas significativas para anticipar soluciones a exámenes, entre otras; siendo reguladas estas aplicaciones por los propios alumnos junto a sus profesores. A la utilización de estas aplicaciones en el ámbito educativo se le conoce como *Mobile Learning* o Aprendizaje Móvil, o aprendizaje ubicuo, que es una

forma de *e-Learning* basada fundamentalmente en el aprovechamiento de las tecnologías móviles como base del proceso de aprendizaje. Por tanto, son procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en distintos contextos (virtuales o físicos) y haciendo uso de tecnologías móviles, y pueden modificar substancialmente las estrategias áulicas convencionales invirtiendo la secuencia típica de una clase o *"Flipped Classroom"*, (Tucker, 2012), (Bishop & Verleger, 2013), (Jinlei, Ying & Baohui, 2012), (Roehl, Reddy & Shannon, 2013).

Los teléfonos móviles se posicionan en este siglo como excelentes recursos de información, comunicación, registro y edición de audio y video, depósito de recursos y contenidos, además de ser instrumentos comunicativos. Principalmente, en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las que podemos imaginar y que está más al alcance de nuestra mano de lo que cabría pensar.

Los modelos de aprendizaje basados en dispositivos móviles pretenden ampliar las ventajas ofrecidas por el *e-learning* como el uso de recursos Transmedia, acceso vía Web, servicios de mensajería, pero partiendo del principio de movilidad, colaboración y capacidades de comunicación entre redes ad-hoc, características inherentes a la etapa tecnológica contemporánea (Totkov, 2003). Por consiguiente, el teléfono móvil se posiciona actualmente en el medio de comunicación más extendido en el mundo, superando a la prensa escrita, la televisión e Internet.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta experiencia de Cátedra surge de la propuesta de analizar de manera empírica si es posible reconvertir clases tradicionales en eventos previamente gestionados como "clases invertidas" de aprendizaje ubicuo mediados por tecnologías tras-media.

En las últimas décadas se reconoce que en la educación formal todavía se impone el paradigma positivista tradicional, es decir, con su visión simplista, uniformadora y reduccionista que se impone a través de la presencia de un currículo muchas veces exigido por las



instituciones, por lo que se continúa evidenciando o haciendo énfasis en el conocimiento memorístico, y con docentes dominantes, que no individualizan los estilos de aprendizajes de acuerdo a cada grupo e individuo. Pero la ilusión de que la introducción de las TIC produce automáticamente una mejora sustancial en el proceso de enseñanza-aprendizaje; promueve el *Mobile Learning* y exige formación y actualización constante con nuevos alcances y roles del profesorado.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo General:

El objetivo es explorar y evaluar estas estrategias ubicuas transmedia para propiciar el novedoso paradigma educativo de los Entornos Personales de Aprendizaje Ubicuo, articulados a contextos académicos.

#### 3.2 Objetivos Específicos:

- Proponer una experiencia de aprendizaje ubicuo mediado por tecnologías móviles.
- Desarrollar clases invertidas mediadas por recursos transmedia.
- Evaluar consecuencias cognitivas sobre el aprendizaje en este contexto, así como el confort emocional y la adherencia de alumnos a estas prácticas de aprendizaje mediados por TICs.

### 4. MATERIAL Y MÉTODO

#### 4.1 Base metodológica:

Se diseña una experiencia de investigación inicial o prueba piloto, para ser analizada con criterios cuantitativos, descriptivos y analíticos, a desarrollar prospectivamente desde un contexto universitario pero analizando entornos virtuales académicos, sociales, y familiares.

Para ello se propone a la clase, trabajar conceptos centrales de la asignatura Neurociencias alterando la secuencia habitual de dictado áulico, iniciando procesos de aprendizaje previos a la instancia presencial con recursos multimedia soportados por tecnologías móviles.

Tres son los substratos tecnológicos necesarios para el desarrollo del proyecto:

- a. Tecnología móvil personal para comunicación de consignas y coordinación de actividades, incluyendo un entorno de Aplicación móvil "WhatsApp" para la transferencia de archivos y distribución de enlaces de descarga de videos.
- b. Videos de corta duración, filmados con dispositivos móviles en ambientes diversos.
- c. Un programa informático para edición de videos (de libre elección), el docente ha utilizado Filmora.
- d. Un canal de Youtube para alojamiento de videos de corta duración diseñados como "Micro-clases".

#### 4.2 Operacionalización

- Material: Micro-clases invertidas grabadas por el docente y por alumnos, registradas en videos compartidos por chats grupales de WhatsApp.
  - [https://www.youtube.com/watch?v=7Thm\\_a7RKZ0](https://www.youtube.com/watch?v=7Thm_a7RKZ0)
  - <https://www.youtube.com/watch?v=hBFA9RmYsr8&t=26s>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=ZYHcf0nOj9k&t=8s>
  - [https://www.youtube.com/watch?v=aicbs9y\\_w0E&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=aicbs9y_w0E&t=2s)
- Universo: Alumnos usuarios de tecnologías móviles.
- Muestra: Grupos de chat en whatsapp de usuarios de la Comisión B de Neurociencias 2016 (UCP), 32 alumnos.
- Unidad de análisis: Clase invertida transmedia.
- Variables:
  - Grupales= Tipo de grupo
  - Individuales= Rango etéreo – Género – nº lecturas de texto – nº imágenes – nº de videos – nº de audios
- Indicadores: Frecuencia de uso de cada variable.
- Registro: Planilla de cálculo Excel
- Análisis estadístico y presentación: Tabulación y graficación en Excel.

### 5. RESULTADOS EVALUADOS

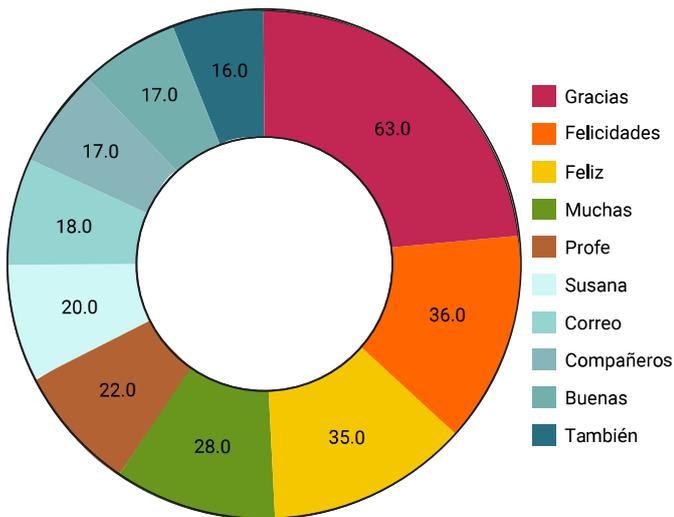
Podemos agrupar los resultados por variables estudiadas y respondiendo a las preguntas centrales de este estudio, se utiliza análisis de frecuencia de uso en *chats* grupales que involucran a com-



pañeros de estudio, familiares, amigos y entorno social conectado. Involucramos grupos de chats no académicos conectados a los usuarios de la comisión de estudiantes universitarios, debido a que desde esta perspectiva el aprendizaje no puede ser descontextualizado de la trama social de intercambio cognitivo o emocional, comparando patrones de comunicación trans-media en poblaciones no universitarias con las típicas de la comisión objetivo.

Se utiliza para este procesamiento de datos, una encuesta ad-hoc individual administrada online, y dos aplicaciones para móviles de análisis de WhatsApp: *WhatsApp Analyser* y *Guasap*.

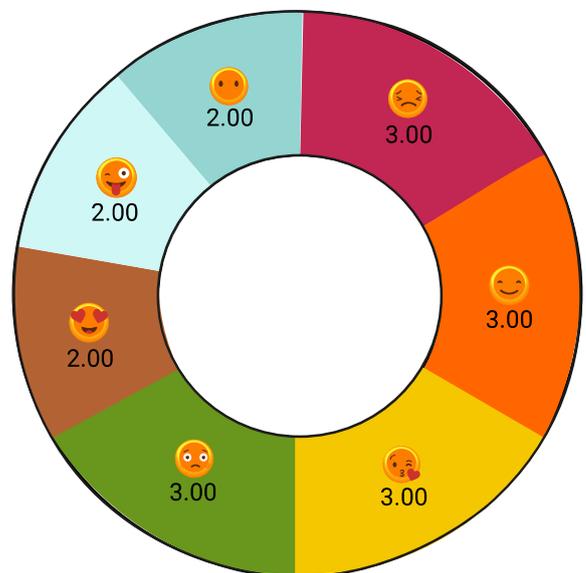
a. ¿En qué medida se utiliza el texto en los chats de WhatsApp? Solamente 5 de los 30 alumnos participantes acumula el 50% de los mensajes textuales.



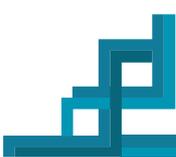
Palabras más usadas grupo universitario

b. ¿Con qué frecuencia se utilizan los recursos multimodales de comunicación en chats grupales de WhatsApp?

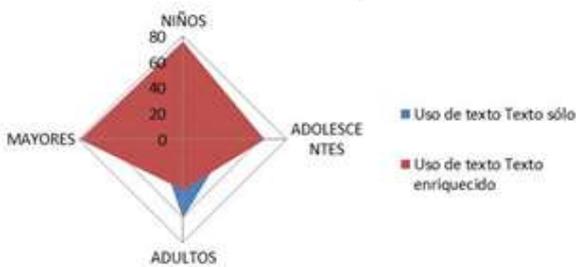
El texto enriquecido es frecuente en todos los grupos, excepto en el grupo estudiado de adultos de edad intermedia (25 a 60 años)



Emoticones más usados Grupo Univ.



**Uso de texto enriquecido**

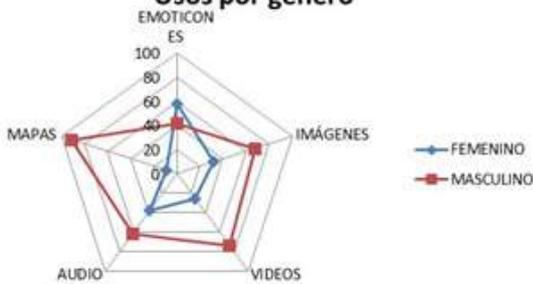


**Texto enriquecido todos los grupos**

Los emoticones identificados corresponden a las “caritas” que expresan emoción alegre y decepción.

En cuanto a diferencias de uso por género se evidencia mayor uso de imágenes en varones, a excepción de los emoticones de recurso frecuente en mujeres.

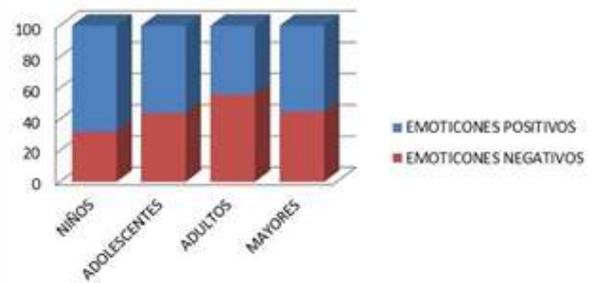
**Usos por género**



**Uso de recursos multimodales todos los grupos**

- c. ¿Qué tipo de comunicación emocional se evidencia a través del uso de emoticones, según la tipología de grupos establecida? El tipo emocional de emoticón con mayor frecuencia de uso es positivo.

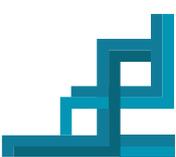
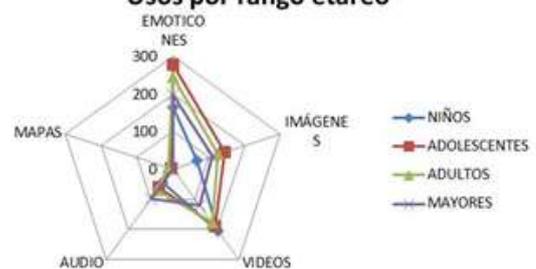
**Proporción de polo emocional /edad**



**Polo emocional por grupos**

- d. ¿Se reconocen patrones de comunicación grupales o individuales? Los grupos de adolescentes usan recursos multimodales con mayor frecuencia etárea.

**Usos por rango etéreo**



**Indicadores grupales de uso multimodal- Todos los grupos**

Es posible identificar hábitos temporales de comunicación típicos en el grupo universitario, por mes – en el día – en la semana:



**Indicadores grupales de uso temporal**

e. Desde la mirada de los alumnos: ¿La tecnología trans-media promueve actitudinalmente el acercamiento a las actividades de aprendizaje?

El 100% de los alumnos encuestados manifiesta mayor acercamiento y mejor confort a las actividades mediadas por trans-media que en la lectura de texto plano.

**6. CONCLUSIÓN**

Del análisis de la información obtenida se pudieron extraer las siguientes conclusiones en el caso estudiado:

- Actualmente WhatsApp es, posiblemente, la tendencia comunicativa más notoria de nuestros tiempos y está revolucionando la comunicación por escrito en todo el mundo, es en definitiva un fenómeno imparable. Además esta herramienta comunicacional es seguida por una amplia franja de edades, y configura un entorno social de aprendizaje muy rico fuera de las aulas (donde los grupos son homogéneos).
- Es posible identificar tipologías y patrones de comunicación definidos en cada grupo que permiten al docente adaptaciones curriculares específicas.



- Los recurso transmedia capturan la atención, el acercamiento, y la adherencia confortable a las actividades de estudio, propiciando también el trabajo colaborativo.

## 7. JUSTIFICACIÓN E IMPACTO ESPERADO

Si ninguna duda los dispositivos móviles inciden en la mejora del dinamismo de los procesos de enseñanza aprendizaje online, pues favorecen la conectividad de alumnos y profesores en cualquier momento y en cualquier lugar, tanto dentro de los contextos de aprendizaje formal como en los no formales.

El Mobile Learning promueve un cambio radical en el proceso educativo, el aprendizaje a través de dispositivos móviles generará nuevos enfoques en las concepciones pedagógicas ya que no se trata solamente de saber enseñar o hacer comprender una materia, sino de convivir con la tecnología, fomentando la investigación y el autoaprendizaje en el estudiante.

En el aprendizaje colaborativo es más importante el proceso por el cual los alumnos alcanzan sus objetivos que el producto.

La tecnológica que se centra en la movilidad del dispositivo, se relaciona con el e-learning como una extensión del mismo, y con la enseñanza formal en su característica "face to face", y finalmente la centrada en el aprendiz, que se focaliza en la movilidad de este (Winters 2007). Así, se considera que el Mobile Learning es una experiencia combinada sobre cinco ejes principales:

- Movilidad en el espacio físico, movilidad de la tecnología.
- Movilidad en un espacio conceptual a partir de un interés personal que evoluciona.
- Movilidad en el espacio social en las distintas dimensiones sociales en las que nos movemos.
- Aprendizaje disperso en el tiempo, como un proceso acumulativo que recoge gran variedad de experiencias en contextos formales e informales.

## 8. REFERENCIAS

- Amador, J. C. (2015). Aprendizaje transmedia en la era de la convergencia cultural interactiva. *Educación y ciudad*, (25), 11-24.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA (Vol. 30, No. 9).
- Castell, M. (2011). El móvil ayuda a crecer a América Latina. Documento en línea. Brener, G. (2011). El celular en la escuela: ¿Agente distractivo o herramienta pedagógica? Página web disponible en: <http://www.redusers.com/noticias/el-celular-en-la-escuela-%c2%bfagente-distractivo-o-herramienta-pedagogica/> (Consultado el 15 de abril de 2013). Disponible en: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=49929&origen=RSS> (Consultado el 15 de abril de 2013).
- Castell, M. y otros (2007). Edición electrónica. Texto completo. Disponible en: [www.eumed.net/libros/2007c/312/](http://www.eumed.net/libros/2007c/312/) (Consulta 18 de abril de 2013).
- Castell, M. y otros (2007). Comunicación móvil y sociedad, una perspectiva global, Edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2007c/312/](http://www.eumed.net/libros/2007c/312/) (Consulta 18 de Marzo de 2013).
- Chang, C.Y.; Sheu, J.P. y Chan, T.W. (2003). Concept and design of ad hoc and mobile classrooms. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 336-346.
- Conatel (2013). Indicadores Trimestrales. Documento en línea. Disponible en: [http://www.conatel.gob.ve/files/Indicadores/Indicadores\\_2013\\_trimestral/TELEFONIA\\_MOVIL\\_INDICADORES\\_2000-2013\\_I%20TRIMESTRE.pdf](http://www.conatel.gob.ve/files/Indicadores/Indicadores_2013_trimestral/TELEFONIA_MOVIL_INDICADORES_2000-2013_I%20TRIMESTRE.pdf). (Consultado, 20 de abril de 2013).

- Benedetti, (2011). ¿Qué es eso de WhatsApp, Wassup o Watsap? Página en línea. Disponible en: <http://articulos.softonic.com/que-es-whatsapp> (Consultado, 20 de abril de 2013).
- Jinlei, Z., Ying, W., & Baohui, Z. (2012). Introducing a New Teaching Model: Flipped Classroom [J]. *Journal of Distance Education*, 4, 46-51.
- Johnson, D. (1999). El aprendizaje Cooperativo en el aula.
- Buenos Aires: Paidós Educador. Kukulka-Hulme, A; Sharples, M.; Milrad, M.; Arnedillo-Sánchez, I., y Vavoula, G. (2009). Innovation in Mobile Learning: a European Perspective. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1-1, 13-35.
- Quinn, C. (2000) mLearning: Mobile, Wireless, in your Pocket Learning. Texto completo en <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm> (Consulta 15 de marzo de 2013).
- Small, Sharples, M., Arnedillo Sánchez, I., Milrad, M. y Vavoula, G. (2007a) Mobile Learning: Small devices, Big Issues. en Balacheff, N., Ludvigsen, S., de Jong, T., Lazonder, A., Barnes, S. y Montandon, L. (Eds.) *Technology Enhanced Learning: Principles and Products*.
- Moncada, C. C. (2014). Docencia/aprendizaje transmedia: Una experiencia. *Razón y palabra*, (89), 13-17.
- Rivera Franco, O. C. (2015). Transmedia (UMB) como formación para la vida.
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 105(2), 44.
- Sharples, M., Lonsdale, P., Meek, J., Rudman, P. D., y Vavoula, G. N. (2007b) An Evaluation of MyArtSpace: a Mobile Learning Service for School Museum. *Trips Proceedings of mLearn2007 conference*, Melbourne, Australia.
- Totkov, (2003). Entornos Virtuales de aprendizaje Towards-Nuevas Generaciones. *Actas de la Intern. Conf. de Informática de Sistemas y Tecnologías (e-learning)*, Sofía, Bulgaria, 19-20 de junio de 2003, p. 2-1 - p. 2
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12(1).
- Vega, M. Á. O. (2016). Aplicación de la narrativa transmedia en la enseñanza universitaria en España: Aprendizaje colaborativo, multiplataforma y multiformato. *Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 3(2).

